Zur Casuistik

der

traumatischen Diaphragmal-Hernien

nebst einem neuen Falle.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Johannes Faulhaber,

cand. med. aus Greiz.

München 1897.

Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.

Zur Casuistik

der

traumatischen Diaphragmal-Hernien

nebst einem neuen Falle.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Johannes Faulhaber,
cand. med. aus Greiz.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

München 1897.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.

Referent:

Herr Obermedicinalrat Prof. Dr. O. Bollinger.

Seinen lieben Eltern

in

Dankbarkeit gewidmet.

Referent:

Herr Obermedicinalrat Prof. Dr. O. Bollinger.

Seinen lieben Eltern

in

Dankbarkeit gewidmet.

Welches grosse Interesse die Hernien des Zwerchfells von jeher erregt haben, geht am deutlichsten aus der reichen Litteratur hervor, die sich bis jetzt über diesen Gegenstand gebildet hat und noch fortwährend durch neue Fälle bereichert wird.

Allerdings nimmt die Hernia diaphragmatica unter allen den verschiedenen Hernien eine ganz besondere Stellung ein.

Einerseits ist es der Umstand, dass dem streng chirurgischen Begriff einer Hernie ganz entgegengesetzt auch alle Verlagerungen von Baucheingeweiden in die Brusthöhle mit direkter Kommunikation zwischen Bauch- und Brusthöhle als Hernien bezeichnet werden; andererseits sind es die grosse Mannigfaltigkeit des Bruchinhaltes, die starken Alterationen, welche die lebenswichtigsten Organe, wie Herz, Lungen etc. dadurch erfahren können und ferner, nicht zum kleinsten Teile, auch die Schwierigkeit der Diagnose, wodurch sich diese Hernienart vor allen anderen auszeichnet.

Von der alten Einteilung der Zwerchfellhernien in wahre und falsche, je nachdem sie einen Bruchsack besitzen oder nicht, ist man heute wohl ganz zurückgekommen. Die wahren sind übrigens sehr selten; nach Lacher kommen auf 279 Zwerchfellhernien nur 31 wahre.

Am zweckmässigsten wird es sein, nach Ansicht von Cruveilhier, die Zwerchfellhernien nach der Art ihres Entstehens in 2 grosse Gruppen einzuteilen und zwar:

1. kongenitale und
2. acquirierte.

Von letzteren kann man dann wieder unterscheiden:

a) solche, bei denen sich bei vorhandener Disposition durch irgend eine Gelegenheitsursache, z. B. starke Anwendung der Bauchpresse, die Hernie plötzlich oder allmählich ausgebildet hat;

b) solche, bei denen ein Trauma als Ursache anzusehen ist.

Diese zerfallen wieder nach der Art des Traumas in solche, die

1. durch Stich,
2. durch Schuss und
3. durch stumpfe Gewalt

entstanden sind.

Ich bin nun in der Lage, durch die Güte des Herrn Obermedizinalrates Prof. Dr. Bollinger, der mir das Material dazu zur Verfügung stellte, über einen interessanten Fall einer traumatischen Zwerchfellhernie berichten zu können.

Vorher möchte ich jedoch kurz einige Fälle aus der Litteratur meinem später zu beschreibenden gegenüber stellen, da man so am besten beurteilen kann, wie trotz der gleichen Aetiologie und zum Teil auch des ganz ähnlichen Verlaufs, der Ausgang doch ein wesentlich verschiedener sein kann.

I.[1])

Ein 14jähriges Mädchen hatte als Kind von zwei Jahren verschiedene Stiche in den Leib erhalten. Es starb unter Erscheinungen von Incarceration. Bei der Sektion fand sich im Zwerchfell eine 3 Finger breite Oeffnung, durch die ein Teil des Colon transversum und des Omentum in die linke Pleurahöhle gedrängt war.

II.[2])

Die 25jährige Kranke war als Kind in ein Messer gefallen, das unter der linken Brust bis ans Heft eingedrungen war und wahrscheinlich das Zwerchfell durchbohrt hatte. Der Tod trat unter Erscheinungen der Incarceration ein und bei der Sektion zeigte sich eine Schlinge des Colon transversum und ein Teil des Netzes durch das Zwerchfell eingeklemmt und so fest mit diesem verwachsen, dass sie nur mit dem Messer gelöst werden konnten.

III.[3])

Ein 18jähriges Mädchen hatte vor 1 Jahre einen Stich in die rechte Brustseite in der Axillarlinie am unteren Rande der 9. Rippe erhalten. Nach mehreren Wochen war sie geheilt. Nach 1 Jahre erkrankte sie unter Erscheinungen von Peritonitis und Ileus mit rasch letalem Ausgang. Die Obduktion ergab einen eingeklemmten Zwerchfellbruch. Im Momente der Verletzung musste das Zwerchfell in tiefer Inspirationsstellung gestanden haben und in den Defekt hatte sich das Colon transversum mit einem Teile des Netzes hindurchgedrängt. Die Darmschlinge war mit der unteren Lungenfläche verwachsen.

IV.[4])

Ein 45jähriger Mann hatte vor 15 Monaten einen Stich in die linke Brustseite erhalten. Der Tod war unter Incarcerationserscheinungen erfolgt. Im Zwerchfell fand sich eine 3 Fingerspitzen weite Oeffnung, die zwischen letzter Rippe und Pars tendinea des Diaphragmas lag; die Ränder waren callös.

In die linke Pleurahöhle war ein Stück des Colon transversum und ein grosser Teil des Netzes durchgetreten, ein Fortsatz des letzteren war tief in die Narbe eingewachsen. Die Darmschlinge war 1 Fuss lang, sehr erweitert, verdickt, dunkelfarbig, an manchen Stellen erweicht, an einer perforiert und am Rande der Oeffnung eingeschnürt. Der aufsteigende Teil liess sich nach auf- und abwärts ziehen und, wiewohl mit einiger Schwierigkeit, den kleinen Finger in seine Höhle durch die Oeffnung aufwärts dringen; der absteigende Teil hingegen hing mit dem Rande der Oeffnung durch alte Verwachsungen vermittels des Netzes zusammen.

Nach der Verletzung war Patient zu verschiedenen Malen unter Symptomen von heftigem Ileus krank gewesen und anscheinend genesen.

V.[5])

Ein 24jähriger Mann kam mit allen Erscheinungen einer inneren Einklemmung zu Boussi. 4 Jahre zuvor hatte er bei einer Rauferei mehrere Stiche, darunter einen in den 8. Interkostalraum, bekommen. Nach 3monatlicher Behandlung waren seine Wunden vernarbt, doch klagte er seitdem über Schmerzen in der linken Seite, die besonders heftig 4—5 Stunden nach der Mahlzeit aufzutreten pflegten; häufig waren

sie so intensiv, dass er Tage lang nicht arbeiten konnte. 5 Tage vor seiner Aufnahme im Spital traten plötzlich ganz akute peritonitische und Einklemmungserscheinungen auf, 2 Tage später starb er. Bei der Sektion fand sich in der linken Brusthöhle eingehüllt vom Netz die ganze linke Hälfte vom Colon transversum. Es lag in einer ca. 1—1½ Liter sanguinolenter Flüssigkeit fassenden Höhle, deren Wandungen nicht ein Bruchsack, sondern die von frischen und älteren Pseudomembranen überzogenen Teile der linken Brusthöhle bildeten. Das Colon war mit der Bruchpforte im Diaphragma innig verwachsen. Der Messerstich war offenbar durch die Pleurahöhle und das Diaphragma ins Abdomen gegangen.

VI.[6])

Ein 7jähriges Mädchen war vor einem Jahre in eine geöffnete Schere gefallen. Die Wunde lag links zwischen 6. und 7. Rippe. Der Tod trat unter Incarcerationserscheinungen ein. Bei der Sektion fand sich in der Mitte der linken Zwerchfellhälfte eine Oeffnung, die für die Spitze eines Zeigefingers durchgängig war. In die Pleurahöhle war getreten eine Schlinge des Colon transversum an seiner Uebergangsstelle ins Colon descendens und ein Teil des Netzes.

Ich komme nun zu dem von mir zu beschreibenden Falle, der am 16. März im hiesigen städtischen Krankenhause r. d. I. zur Beobachtung gelangte.

Krankengeschichte.

K. J., 57 Jahre alt, ehemaliger Gastwirt.

Anamnese.

Patient krank seit ungefähr 1890; leidet nach seiner Aussage an Leberleiden und Herzfehler. Seit 14 Tagen soll eine Verschlimmerung seines Leidens, das sich früher schon in häufigem Herzklopfen und Atembeschwerden sowie in Wassersucht (Oedeme an den Füssen, Ascites) äusserte, aufgetreten sein. Vorher ist Patient angeblich nie ernstlich krank gewesen. Potatorium zugestanden, Infektion negiert. Die jetzigen Klagen des Pat. beziehen sich auf Anschwellung der beiden unteren Extremitäten, Schmerzen im rechten Bein und auf Atembeschwerden und Druckgefühl auf der Brust.

Status praesens.

Mittelkräftiger, gut genährter Mann. Hautdecken gelblich verfärbt, ebenso die Sklera. Beide Beine und die Bauchdecken, und zwar besonders in den abhängigen Teilen, stark geschwellt. Die Epidermis des rechten Oberschenkels ist an Streck- und Beugeseite, die des Unterschenkels nur an der Beugeseite mit grossen Blasen bedeckt, die mit einer serösen Flüssigkeit gefüllt sind. Besondere Schmerzhaftigkeit einiger Teile auf Druck ist nicht vorhanden, dagegen sind sämtliche Abschnitte des ganzen rechten Beines gleichmässig druckempfindlich. Pat. ist nur schwer im stande, das rechte Bein zu bewegen, schon der Versuch dazu ruft heftige Schmerzen hervor, die an der Innenseite des Oberschenkels entlang bis zur Fusssohle ausstrahlen. Im Skrotum Flüssigkeitsansammlung; links Hydrocele. Am Abdomen ungefähr 2 Finger breit ausserhab der Medianlinie in der Höhe der Spinae ilei super. eine fast faustgrosse Muskel-

hernie. Halsorgane leicht gerötet und geschwellt, zeigen keinen Belag. Stimme heiser und rauh.

Da Pat. nicht im stande ist, sich aufzurichten, ist eine genauere Untersuchung der Lungen unmöglich. An der vorderen Brustwand leichte bronchitische Geräusche vorhanden. Leber den unteren Rippenrand 3 Finger breit überragend ist auf Druck empfindlich. Leberrand fühlt sich hart an.

Herzgrenzen beiderseits verbreitert, Herztöne sehr dumpf und leise. An der Mitralis und Pulmonalis der erste Ton leicht blasend. Herzaktion regelmässig.

Abdomen leicht aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Im Urin kein Eiweiss und Zucker. Urinmenge sehr gering. Puls 88, Temp. 37,2.

Diagnose.

Vitium cordis, Oedeme an den Unterschenkeln, Hydrothorax, Ascites, Hydrocele sinistra, Hernia muscularis.

Therapie: Peinlichste Desinfektion des ganzen rechten Beines, Eröffnung der Blasen daselbst, Borsäureverband. Ol. Ricini innerlich, Diuretin 1,0 mit Pulv. Fol. Digital. 0,1. tgl. 4 Pulver.

18. III. 97. Patient fühlt sich etwas wohler. Die Schmerzen im rechten Bein haben nachgelassen; der Versuch, dasselbe zu bewegen, ruft sie jedoch noch heftig hervor. Atembeschwerden geringer. Puls langsamer und kräftiger. Zunahme der Diurese. Puls 72, Temp. 37,6.

19. III. Oedeme an den unteren Extremitäten gehen zurück. Reichliche Diurese. Urinmenge 1950. Puls kräftig. Schmerzen im rechten Bein gering. Appetit, Schlaf, Stuhlgang gut. Temp. 37.1.

20. III. Die nach Abtragung der in Blasenform abgehobenen Epidermis entstandenen offenen Stellen des rechten Beines haben sich fast sämtlich mit einer neuen Hautdecke überkleidet. Druckempfindlichkeit des rechten Beines nicht mehr vorhanden. Bewegungen noch leicht schmerzend. Urinmenge 2050. Puls 76. Temp. 37.4.

21. III. Urinmenge 1975. Puls kräftig, 72. Temp. 37,2.

22. III. Pat. fühlt sich wohler und kann das rechte Bein nunmehr wieder ohne besondere Schmerzen bewegen. Oedeme an den Unterschenkeln bedeutend zurückgegangen, an den Bauchdecken verschwunden. Reichliche Diurese, Urinmenge 2200; im Urin mässige Mengen von Eiweiss. Puls 76. Temp. 37.6.

Eine Untersuchung der Lungen ergibt: Rechts hinten unten eine bis über die Mitte der Spinae scapulae hinaufreichende Dämpfung; nach vorn reicht dieselbe ungefähr 2 Finger breit über die Brustwarze. Atmungsgeräusch und Pektoralfremitus in diesem Bezirke abgeschwächt. Beim Lagewechsel tritt sofort eine deutliche Aenderung ein, indem nämlich, sobald Pat. z. B. mehr Rückenlage einnimmt, der Dämpfungsbezirk hinten zunimmt und vorn in entsprechender Weise verschwindet. Links fast derselbe Befund.

23. III. Urinmenge 2010, Puls 70. Temp. 36.9.

24. III. Pat. hat keine besonderen Klagen. Oedeme an den Unterschenkeln nicht mehr wahrnehmbar. Atembeschwerden gering. Appetit und Stuhlgang gut. Puls kräftig = 72, Urinmenge 2000. Temp. 37.0, 38.2. Gegen Abend klagt Pat. über Aufgetriebensein des Bauches, über Brechreiz und Schmerzen in der linken Seite. Abdomen nicht druckempfindlich. Etwas Verstopfung. Therapie: Bauchwickel, Einlauf.

25. III. Patient hat während der Nacht mehrmals erbrochen, Schmerzen in der linken Seite geringer. Klagen über allgemeines Unwohlsein und über Mattigkeit. Atmung erschwert, Puls klein und frequent = 92. Stuhlgang auf Einlauf ziemlich reichlich, an den Beinen wieder leichte Oedeme. Therapie: Excitantien. Temp. 38.4.

26. III. Pat. liegt völlig cyanotisch im Bett, Sensorium benommen, leichte Convulsionen. Atmung sehr erschwert und oberflächlich. Puls kaum fühlbar = 120. Temp. 38.9. Unter zunehmenden Atembeschwerden und steigender Herzschwäche Exitus letalis.

Sektionsbericht*) vom 27. III. 97.

Anatomische Diagnose:

Serös-fibrinöse Pleuritis rechterseits, chronische fibröse adhäsive Pericarditis; Hydrothorax linkerseits.

Nebenbefunde: Compressionsatelektase beider Unterlappen, Stauungsmilz, indurierte Stauungsleber, Stauungskatarrh des Magens und Darms, linksseitige fixierte Zwerchfellhernie mit Durchtritt der Flexura coli sinistra, Fibromyom der Magenwand.

Gewichte:

Gehirn	1430,	Leber	2250,
L. Lunge	400,	Milz	290,
R. Lunge	550,	L. Niere	410.
Herz	520,	R. Niere	

Aeussere Besichtigung. Organe der Locomotion.

Grosse kräftig gebaute männliche Leiche mit gelblichen Hautdecken, breitem Thorax, etwas aufgetrie-

*) Protokoll des pathol. Instituts Nr. 286. 1897.

benem, leicht fluktuirenden Abdomen, ödematösen Genitalien und unteren Extremitäten. Im Abdomen ca. $^3/_4$ Liter leicht blutig tingierter seröser Flüssigkeit. Zwerchfellstand beiderseits 5. Rippe. Herzbeutel liegt gut handtellergross vor, ist mit dem visceralen Pericardialblatt unlöslich verwachsen. Linke Lunge nach hinten und rückwärts durch einige Spangen adhärent, in der linken Pleurahöhle ca. 2 Liter klarer seröser Flüssigkeit. In die linke Pleurahöhle ragt von abwärts von der Zwerchfellkuppel ein mehr als mannsfaustgrosses, gasig aufgetriebenes Stück des Colon transversum und descendens herein, das durch eine etwa 3 Markstück grosse rundliche, scharfrandige, ringförmige Oeffnung aus dem Bauchraum in den Brustraum hinübertritt. Die rechte Lunge ist gleichfalls durch mehrere alte Spangen mit der Costalpleura adhärent; in der rechten Pleurahöhle ca. $3^1/_2$—4 Liter etwas hämorrhagischer Flüssigkeit.

Organe der Respiration.

Linke Lunge den Verwachsungen entsprechend mit sulzig durchtränkten fibrösen Spangen bedeckt, an der Spitze des Oberlappens ein erbsengrosser, eingedickter, trockener, käsiger Herd. Das übrige Gewebe des Oberlappens ziemlich stark durchfeuchtet, aber im allgemeinen noch lufthaltig. Der Unterlappen sehr klein, komprimiert, mit runzeliger Pleura, von fleischähnlicher Konsistenz, ganz luftleer.

Rechte Lunge klein, über dem Oberlappen mit derben fibrösen Spangen bedeckt; über dem Unterlappen frische fibrinöse, saftig gelbe Auflagerungen. Ober- und Mittellappen im allgemeinen wie links; Luftgehalt

herabgesezt. Der Unterlappen gänzlich komprimiert, von zäher, muskelähnlicher Konsistenz, vollkommen luftleer. Bronchialschleimhaut beiderseits gerötet.

Verdauungs-Kanal.

Der Magen zeigt an seiner Serosa an der vorderen Seite nahe dem Pylorus eine haselnussgrosse, auf dem Durchschnitt konzentrisch geschichtete, graurote, faserige, ziemlich derbe Geschwulst. Schleimhaut gleichmässig diffus verdickt, ödematös, von zahlreichen Hämorrhagien durchsetzt. Im unteren Ileum die Schleimhaut dunkelrosa. Dickdarmschleimhaut purpurrot gefärbt, in der Höhe der Falten von sehr zahlreichen Blutaustritten durchsetzt.

Nach Herausnahme des Zwerchfells und des durchgetretenen Darmstückes erweist sich das leztere als ein 20 cm langer Abschnitt des Dickdarms, der Flexura coli sinistra und den angrenzenden Partieen des Colon transversum und descendens entsprechend. Gleichzeitig mit diesem Darmstück ist auch ein ziemlich grosser Abschnitt des fettreichen grossen Netzes durchgetreten. Dieser letztere, sowie das zuführende Darmstück sind an der Bruchpforte an der nach links gewendeten Seite fest adhärent. Das abführende Darmstück dagegen ist vollkommen frei.

Leber.

Leber gross und schwer, ven hellbraun gelber Farbe, die Oberfläche etwas körnig, die Konsistenz vermehrt, kautschukartig zäh, auch die Schnittfläche feinkörnig granuliert, deutlich ikterisch. Blutgehalt nur sehr gering. In der Gallenblase wenige Tropfen hellgelber schleimiger Galle.

Organe der Circulation.

Das Herz mit dem sehr stark schwartig verdickten Herzbeutel allseitig unlösbar verwachsen. Die schwartigen Auflagerungen haben stellenweise eine Dicke von 2—3 mm. Der rechte Ventrikel etwas dilatiert, Muskelwand dunkelbraunrot, sein Endocard glatt und durchsichtig. Der linke Ventrikel von weit geringerem Umfange, Muskulatur brüchig, auffallend dunkel, Klappen und Endocard ganz intakt.

Peritoneum. Milz.

Milz vergrössert, Kapsel etwas milchig getrübt und verdickt, auf dem Durchschnitt die Pulpa leicht überquellend, braunrot. Das Gerüst etwas vermehrt, die Follikel als feinste Pünktchen eben erkennbar.

Harnapparat.

Beide Nieren gross, mit etwas adhärenter Kapsel. Die Oberfläche glatt, cyanotisch. Volumen vermehrt, ebenso sehr erheblich die Consistenz. Auf dem Durchschnitt Mark und Rinde sehr dunkel und blutreich, besonders in der Gegend der Arcus renales und der aufsteigenden Gefässe. Rinde an keiner Stelle überquellend, Glomeruli makroskopisch als blutgefüllte Knötchen vorspringend. Nierenbecken mit dunkler, aber glatter Schleimhaut.

Nervensystem.

Die weichen Hirnhäute glatt und durchsichtig, die Windungen sehr schmal, Furchen breit und sehr tief. Centrum semiovale blutreich, die zahlreichen Blutpunkte rasch zerfliessend. Alle Hirnkammern etwas dilatiert, Ependym leicht feinkörnig granuliert. Zeichnung der

basalen Ganglien gut erkennbar, graue Substanz dunkel, keinerlei pathologische Einlagerungen.

Bei diesem unerwarteten Sektionsbefunde ist natürlich die erste Frage nach der Entstehung der Zwerchfellhernie.

Eine kongenitale kann man in diesem Falle wohl bestimmt ausschliessen, da bei diesen der Defekt im Zwerchfell meistens viel grösser ist und auch die Bruchpforte meist eine sehr unregelmässige Gestalt zeigt.

In unserem Falle aber ist die Oeffnung im Zwerchfell ziemlich klein, ihr Umfang beträgt 13½ cm., die Ränder sind ganz glatt und scharfrandig, narbig verdickt, sie zeigen weder frische noch ältere Hämorrhagien, kurz, sie haben eine Beschaffenheit, wie man sie bei Verletzungen des Zwerchfells, die längere Zeit bestanden haben, stets findet. Ferner kann man aus diesem Befunde der Bruchpforte weiter darauf schliessen, dass diese Perforation des Zwerchfells mit einem scharfen Instrumente und zwar, wie schon hervorgehoben, vor ziemlich langer Zeit stattgefunden hat, abgesehen davon, dass man von einem, kurze Zeit vor dem Tode des Patienten erhaltenen Trauma mit derartigen Folgen, wohl auch Kenntnis bekommen hätte. Damit stimmt nun sehr gut eine Angabe überein, die die Frau des Verstorbenen mit aller Bestimmtheit machen konnte, nämlich: „dass ihr Mann vor 20 Jahren bei einer Rauferei einen Stich unterhalb des Rippenbogens in die linke Seite des Leibes erhalten habe, so dass die Eingeweide herausgetreten seien und Patient ca. 10 Wochen lang habe das Bett hüten müssen.“

Hiernach lässt sich wohl kaum noch daran zweifeln, dass wir in dieser Verletzung die Veranlassung des Zwerchfellbruches suchen müssen. Der Stich ist dicht unterhalb des Rippenbogens eingedrungen und das Zwerchfell, das sich im Momente der Verletzung wahrscheinlich in Inspirationsstellung befunden hat, (analog dem oben angeführten Fall III), musste so von dem eindringenden Messer getroffen werden. Den Erscheinungen gegenüber, die die penetrierende Bauchwunde machte, trat die Verletzung des Zwerchfells ganz in den Hintergrund. Auch sind ja Verwundungen des Diaphragmas an sich nicht von besonders schweren Folgen begleitet; sie bluten nicht stark, weil das Zwerchfell, besonders in seinem membranösen Teile, äusserst arm an Gefässen ist. Dafür sprechen zahlreiche Fälle, in denen grosse Wunden des Zwerchfells nicht durch Verbluten zum Tode führten. Ausserdem kommt ja auch eventuell die tamponierende Wirkung des betreffenden durchtretenden Baucheingeweides in Betracht.

Der Kranke war durch die Verletzung 10 Wochen ans Bett gefesselt und auf diese Weise lässt sich die günstige Entwickelung der Zwerchfellhernie leicht erklären.

Es fragt sich nun, ob diese sofort nach der Verwundung oder erst nach Vernarbung der Wunde im Zwerchfell entstanden ist.

Wenn letzteres stattgefunden hätte, so müsste man sich den Vorgang so denken, dass die Narbe unter dem starken positiven Druck im Abdomen gegenüber dem negativen im Thorax nachgegeben, sich erweitert und so das Durchtreten von Baucheingeweiden in die Brusthöhle ermöglicht hätte.

Dies ist aber in unserem Falle nicht anzunehmen, denn bei dieser Art der Entstehung treten gewöhnlich durch die sich allmählich erweiternde Narbe und den bedeutenden Druckunterschied ziemlich grosse Massen von Baucheingeweiden in den Thoraxraum, so dass man dabei immer mehr oder weniger starke Folgeerscheinungen beobachten kann.

Hier handelt es sich um ein bald nach der Verletzung erfolgtes Durchtreten der genannten Darmschlinge und durch die dauernde Bettruhe ist das in der günstigsten Weise möglich gewesen.

Die Verletzung war eine kleine, infolge dessen konnte auch nur ein kleinerer Darmabschnitt durchtreten; für die Atmung konnte so kein plötzliches Hindernis erwachsen und auf diese Weise erhebliche Beschwerden verursachen. Als weiteres günstiges Moment kommt hinzu, dass die Bruchpforte so beschaffen war, dass der Darm mit dem zugleich durchgetretenen Netz genau hineinpasste und sie gerade ausfüllte.

Ferner war durch die Diät und Ruhe auch die Gelegenheit gegeben, dass sich die Adhäsionen des zuführenden Schenkels der Darmschlinge an der Bruchpforte bildeten; auf diese Weise wurde eine Incarceration des Darmes sehr erschwert und, wie der Verlauf zeigt, überhaupt verhindert.

Dieser Umstand ist es auch, der diesen Fall besonders interessant macht, nämlich, dass in 20 Jahren, die die Hernie bestanden hat, niemals Beschwerden durch sie veranlasst worden sind, und man wird zugeben müssen, dass dies bei einem Gastwirt, der durch seinen Beruf so vielen Anstrengungen und Schädlichkeiten ausgesetzt ist, sehr bemerkens wert ist.

Für die Atembeschwerden und das Druckgefühl auf der Brust in den letzten Lebenstagen des Kranken muss man den Allgemeinzustand verantwortlich machen, ebenso ist das Erbrechen, das am Tage vor dem Tode eintrat, auf Rechnung der schweren Allgemeinerkrankung zu setzen und hat mit der Zwerchfellhernie als solcher nichts zu thun. Der Sektionsbefund hat ja auch gezeigt, dass das in die Brusthöhle getretene Darmstück intakt war und nicht die Spur einer Incarceration zeigte.

Wie schon erwähnt, wurde das durch die günstige Adhäsion des zuführenden Schenkels an der Bruchpforte ermöglicht, während der abführende Teil vollkommen frei beweglich blieb, und so wurde auch verhindert, dass noch weitere Teile von Baucheingeweiden in den Thoraxraum gelangen konnten, wie es durch starke Bewegungen, durch heftige Anwendung der Bauchpresse oder durch die Peristaltik des Darmes sonst leicht vorkommen und dann, wie z. B. bei dem oben angeführten Fall I und II noch nach Jahren zur Incarceration und so zum Exitus letalis führen kann.

Eine Diagnose und Therapie der Zwerchfellhernie war in unserem Falle natürlich nicht möglich und, was als seltenes Vorkommnis betont werden möge, auch nicht notwendig.

Dass erworbene Zwerchfellhernien auch trotz massenhafter Verlagerung von Eingeweiden in den Thoraxraum während langer Zeit fast gar keine oder nur geringe Störungen veranlassen können, beweist ein

Fall, der 1882 in Wien an der Klinik Albert zur Beobachtung gelangte.

Es wurde ein Mann mit einer incarcerierten Coecalhernie aufgenommen, die Herniotomie sofort ausgeführt, die bereits gangränöse Darmschlinge jedoch nicht reponiert, sondern die Abgrenzung der Gangrän abgewartet, um später eine Darmnaht anzulegen, welche Operation auch einige Wochen nach der Herniotomie vorgenommen wurde. Aus der Anamnese ging hervor, dass der Kranke im Jahre 1866 einen Schuss in die linke Brustseite bekam und in einigen Wochen geheilt entlassen wurde. Er bemerkte jedoch in der Folge eine kleine Geschwulst 4 Querfinger unter der linken Brustwarze, die sich sehr langsam vergrösserte und dem Kranken niemals Beschwerden verursacht hatte. Am 5. Tage nach der gemachten Darmnaht starb er an Peritonitis und man fand bei der Obduktion mehrere Jejunumschlingen, das grosse Netz, den Fundusteil des Magens und die linke Flexur durch eine Lücke in der linken Zwerchfellhälfte in den Brustraum gelagert, nur die Darmschlingen aus diesem reponierbar, die übrigen angegebenen Baucheingeweide im Brustraum fixiert.

Bochdalek spricht sich am Schlusse seiner Abhandlung über Zwerchfellhernien in folgender Weise aus:

„Es ist weder die angeborene, noch weniger die erworbene Zwerchfellhernie unter allen Umständen tötlich.

Beim erworbenen Bruch werden die Chancen für die Erhaltung des Lebens des Betreffenden um so günstiger sein, je langsamer der Bruch entsteht, respektive je langsamer und je weniger sich die Bauchein-

geweide in die Brusthöhle hineindrängen und je weniger sonst schwere Komplikationen mit demselben verbunden sind."

König sagt über die Zerreissungen des Zwerchfells durch stumpfe Gewalt:

„Die Rupturen des Zwerchfells, die auf die oben angegebene Weise entstehen können, sind nicht immer tödlich. Ich habe beobachtet, dass eine solche Ruptur der linken Seite, bei welcher der Magen samt einem Teile der Milz in den Thorax eingetreten war, Symptome, die denen eines Pneumothorax ähnlich waren, hervorrief. Der Mann wurde geheilt und scheinbar mit fortbestehenden Erscheinungen von Pneumothorax entlassen. Erst die nach Jahr und Tag gemachte Autopsie klärte die Diagnose auf. Durch das faustgrosse Loch im Zwerchfell war der Magen ganz in die Brusthöhle getreten."

Indessen sind die Fälle von Zwerchfellhernien, die sehr lange bestanden haben, obwohl es dabei offenbar auf Lage und Grösse der Bruchpforte ankommt, so selten und meistens haben sie immer doch mehr oder weniger grosse Beschwerden gemacht, dass man wohl den Satz gelten lassen kann:

Die meisten erworbenen Zwerchfellhernien, ob früher oder später, führen zu einer Incarceration, die gewöhnlich letal endet.

So sagt Popp in seiner Abhandlung über Zwerchfellhernien folgendes:

„Was den Zeitraum, der zwischen der ursächlichen Verletzung und dem meist durch Incarceration bedingten Tode verstrichen ist, anlangt, so betrug dieser (unter 44 Fällen) in dem am raschesten ver-

laufenden Falle wenige Stunden, während 2mal der Zustand 20 Jahre lang ertragen wurde.“

Ferner ist noch ein Fall von Michel, ein anderer von Frey beschrieben worden, in denen der Exitus letalis nach 20 Jahren eintrat und einer von Grottenschütz, in dem erst nach 52 Jahren der Tod erfolgte.

v. Horoch sagt:

„Die Zwerchfellhernien der Neugeborenen führen häufig wegen der Ausdehnung der Kommunikationsöffnung und der massenhaften Verlagerung von Eingeweiden in die Brusthöhle zum Tode. Dagegen sind kleinere Zwerchfellverletzungen ohne Verlagerung der Eingeweide in die Brusthöhle nicht immer tödlich, sie können heilen, jedoch ist wegen der geringen Widerstandsfähigkeit der Narbe die Disposition zu einer späteren Entstehung einer Hernie vorhanden. Häufiger, namentlich bei grösseren Zwerchfellwunden, vernarben die Wundränder, ohne dass es zum Verschlusse der Oeffnung kommt, die nun durch die Leber, Milz oder den Magen verlegt wird. Die Adhäsionen zwischen diesen Organen und dem Zwerchfell lösen sich mit der Zeit wieder und dann treten oft nach vielen Jahren plötzlich Unterleibsorgane in die Bauchhöhle wie nach einer frischen Verletzung.“

Dass man bei den traumatischen Zwerchfelldefekten, namentlich bei den durch Stich und Schuss entstandenen, die Wunde fast immer auf der linken Seite findet, liegt wohl hauptsächlich daran, dass die rechte Hand des Gegners stets die linke Körperhälfte trifft. Sonst kommt auch noch der Schutz, den die Leber für die rechte Seite bildet, in Betracht.

In den oben von mir angeführten 6 Fällen war die Verletzung nur 1 mal rechts; der Tod trat bei allen durch Incarceration ein.

Die Bauchorgane, die in der Brusthöhle gefunden werden, sind nach der Häufigkeit ihres Vorkommens geordnet Magen, Colon, Netz, Dünndarm, Leber, Duodenum, Pankreas, Coecum, Niere.

Im Anschluss hieran habe ich von sämtlichen mir aus der Litteratur zugänglichen Fällen von traumatischen Diaphragmalhernien, also solchen, die durch Stich, Schuss oder stumpfe Gewalt entstanden sind, alle sich zu einer tabellarischen Uebersicht eignenden zusammengestellt:

Nr.	Autor und Quelle.	Geschlecht, Alter.	Ursache.	Art der Zwerchfellwunde.	Zeitraum zwischen Entsteh. und Tod.	Welche Eingeweide und wohin sie vorgefallen.	Todes-Ursache.
1	*Morgagni*, de sede & causis morborum. L. IV. Ep. LIV. Art. 10.	männl., 25 Jahre.	Stichwunde, 4 Fing. breit unt. d. Proc. xiph. lks. von der Gegend der 4. Rippe.	Links im Zwerchfell eine lange Wunde.	13 Std.	Magen u. ein Teil des Netzes in der linken Brusthöhle.	—
2	*Glandorp* bei Morgagni l. c. Art. 12.	männlich	Stichwunde.	For. oesophag. d. den Stich erweitert.	Bald.	Teil d. Magens, Duodenum, Colon in der linken Brusthöhle.	Hochgradige Dyspnoe.
3	*Heer*, ibidem.	männlich	Messerstich zw. 4. u. 5. Rippe l.	Links eine kleine enge Wunde.	9 Tage.	Dünndärme in d. link. Brusthöhle.	Ohnm., Dyspnoe.
4	*Guillemet*, ibidem.	männlich	Wunde, etwa kleinfingergr.	Links im fleischig. Teil d. Zwerchfells.	8 Monate.	Ein grosser Teil des Colon in der linken Brusthöhle.	—
5	*Pareus*, Arzneispiegel. Lib. 9. Cap. XXX. p. 354.	männlich	Daumengrosse Stichwunde.	In d. Mitte d. sehn. Teils i. Zwerchfell.	3 Tage.	Magen in der linken Brusthöhle.	—
6	*Valentinus* cit. bei Dreifuss.	männlich	Verletzung etwa 4—5 cm lang.	Links.	$3^1/_4$ Tage.	Mag., Pankreas, Netz, Colon in der linken Brusthöhle.	Incarceration.

Nr.	Autor und Quelle.	Geschlecht, Alter.	Ursache.	Art der Zwerchfellwunde.	Zeitraum zwischen Entstehg. und Tod.	Welche Eingeweide und wohin sie vorgefallen.	Todes-Ursache.
7	*Meckel*, Path. Anatomie. Bd. II. S. 465.	männlich	Wunde zwisch. d. letzt. wahren und 1. falschen Rippe links.	Links.	3 Monate.	Netz, das z. Teil auch aus d. äuss. Wunde vorgefallen war, in der linken Brusthöhle.	Empyem.
8	*Smith*, cit. bei Dreifuss.	männlich	Wunde durch e. spitzige Waffe.	Links.	3 Monate.	Magen in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
9	*Sennert*, Practic. Lib. II. Pars II. Cap. XV.	männlich	Schwertstich, d. vorn zwisch. 4. u. 5. Rippe eindrang u. hint. an d. 9. Rippe wieder herausging.	Links im Centrum tendineum.	5 Monate.	Mag., Netz, Pankreas in d. link. Brusthöhle.	Incarceration.
10	*Boyle*, Edinbourg. Med. and Surgical. Journ. 1812. p. 42,	männl., 40 Jahre.	Stichwunde in d. linke Seite zw. 6. und 7. Rippe schief nach abwärts laufend.	Links im fleischig. Teile mit glattem Rande versehene Oeffnung.	11 Monat.	Jejunum, Ileum, Colon transvers., Netz in der l. Brusthöhle.	Incarceration.
11	*Kirschbaum*, Diss. de hernia ventriculi. 1749.	weiblich, 19 Jahre.	Schusswunde l. zwischen 5. und 6. Rippe.	Links im sehnigen Teile, 3-4 Daumen breit.	1 Tag.	Magen, Netz, Milz in der linken Brusthöhle.	Incarceration.

12	*Pareus*, cit. bei Dreifuss.	männlich	Schusswunde d. den Proc. xiph. ein- u. zw. 5. u. 6. Rippe links wieder ausgedrung.	Links vorn i. fleisch. Teile e. etwa fingerbreite Oeffnung.	8 Monate.	Colon in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
13	*Godefroy.*	männlich 16 Jahre.	Verschüttung.	Links im sehnigen Teile e. 4 Daumen lange, $1^1/_2$ Daumen breite Risswunde.	12 Std.	Magen, Colon, Netz, Dünndarm in d. link. Brusthöhle.	Dyspnoe.
14	*Whrigt u. Cooper*, Medico-chirurgical Transaction. London 1825.	männlich 27 Jahre.	Sturz von einem Wagen.	Links e. daumenlange Oeffnung.	2 Tage.	Teil des Magens in d. linken Brusthöhle.	Incarceration.
15	*Macfedyen*, Salzburger Ztg. 1824. Bd. 2. S. 21.	männlich	Sturz von bedeutender Höhe.	Links in der Mitte d. sehn. Teils e. unregelm. Oeffnung.	1 Jahr.	Magen, Colon, Netz in d. linken Brusthöhle.	Incarceration.
16	*Bonn*, Andreas, cit. bei Sömmering. S. 96.	männlich	Sturz.	Rechts im fleischig. Teile e. längl., querliegendes Loch mit sehnigen Rändern.	2 Jahre.	Colon transvers., Netz in d. recht. Brusthöhle.	Incarceration.
17	*Desault*, Chirurg. Wahrnehmungen. 5. Teil. S. 145.	männlich 39 Jahre.	Sturz aus gross. Höhe.	Links im sehnigen Teile.	15 Jahre.	Magen, Colon in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
18	*Preuss*, Salzburger Ztg. 1798. S. 265.	männlich 72 Jahre.	Sturz von einem Fenster des 2. Stockes.	Rechts von d. Vena cava e. Oeffnung m. wulstigen Rändern.	20 Jahre.	Colon transvers., Ileum, Jejunum in der rechten Brusthöhle.	Incarceration.

Nr.	Autor und Quelle.	Geschlecht, Alter.	Ursache.	Art der Zwerchfellwunde.	Zeitraum zwischen Entstehg. und Tod.	Welche Eingeweide u. wohin sie vorgefallen.	Todes-Ursache.
19	*Dreifuss*, Dissert.	männlich 69 Jahre.	Sturz.	Rechts im sehnig. Teile.	?	Colon transvers. in d. rechten Brusthöhle.	Empyem.
20	*Fontani*, Diction. des sciences medicales. Nr. 9.	männlich	Dolchstich in d. Regio epigastr.	Links das For. oesophag. erweitert.	1 Jahr.	Magen nebst e. Teil d. Netzes in d. linken Brusthöhle.	Incarceration.
21	J. B. *Monteggia*, b. Meckel cit. Path. Anatomie. Bd. II.	männlich	Quetschung d. ein Wagenrad.	Links ein Riss im Zwerchfellmuskel.	Bald.	Magen, Dünndarm, Colon transvers. in d. linken Brusthöhle.	—
22	G. *Clarke*.	männlich 40 Jahre.	Fall mit 2 Rippenbrüchen.	Links e. Spalte vor d. For. oesophag.	1 Jahr.	Colon transvers., link. Leberlappen in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
23	*Bignardi*, Sull' ernia diaphr. Modena 1827.	männlich 60 Jahre.	Fall auf d. linke Rippengegend.	Rechts unter dem Knorpel d. 7. Rippe u. d. Schwertforts.	Viele Jahre.	Colon transvers., Netz in der rechten Brusthöhle mit Bruchsack.	Incarceration.
24	*Morgan*, Kleinerts Repertor. 1834. S. 162.	männlich 54 Jahre.	Druck und Erschütter. durch e. Baumstamm.	Links in der Nähe d. For. oesophag. e. runde Oeffnung mit glatten Rändern.	17 Jahre.	Magen, Teil d. Dünn- u. Dickdarmes, Netz, Milz in d. link. Brusth.	Incarceration.
25	*Davat*, Arch. gén. Septbr. 1834.	männlich	Prügelei mit mehr. Verletzg.	Links e. lappig. Riss im Zwerchfell in d. höchst. Wölb. dess.	18 Std.	Magenblindsack in d. linken Brusthöhle.	Gehirncompression.

26	*Gaultre de Claubry* Journ. hebdom. 1834. Nr. 34.	männlich 59 Jahre.	Sturz vom Wagen.	Diaphragma links v. Proc. xiph. u. den Ripp. losgetrennt.	9 Tage.	Teil des Dünndarms, Bogen d. Colon, Magen in d. link. Brusthöhle.	Incarceration.
27	*Olivet*, Journal de méd. de Lyon. 1843.	männlich 45 Jahre.	Verschüttung.	Rechts im Zwerchfell e. 20 cm l. Riss.	14 Tag.	Rechter Leberlappen, Hälfte d. Colon in der rechten Brusthöhle.	Dyspnoe.
28	*Hager.*	männlich 20 Jahre.	Sturz von beträchtl. Höhe.	E. 3 Daumen lange Ruptur links im Centrum tendin.	Bald.	Magen, Teil des Duodenum in der linken Brusthöhle.	Incarceration. Dyspnoe.
29	*Krauss*, Chir. Klin. d. Josefsakademie. 1830—31.	männlich	Sturz und Verschüttung.	Links e. runde zerrissene Oeffnung v. Kindskopfgrösse.	?	Magen, Duodenum, Milz, Pankreas, Teil d. Dünndarms, gr. Netz in d. l. Brusthöhle.	Dyspnoe.
30	*Richters* Biblioth. Bd. 13. S. 432.	männlich	Stichwunde.	Links im sehnigen Teile.	5 Monate.	Magen in der linken Brusthöhle.	—
31	*Langenbeck* nach Hildanus i. Chirurg. 4. S. 547.	männlich	Stichwunde.	Links.	8 Monate.	Ein grosser Teil des Colon in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
32	*Richters* Biblioth. Bd. I. S. 119.	männlich	Stichwunde von hint. zw. 6. u. 7. Rippe eingedrg.	Links im muskulösen Teile.	6 Tage.	Teil des Colon in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
33	*Dupuytren*, Verletzungen durch Kriegswaffen. S. 548.	männlich	Stichwunde.	Links e. $1^1/_2$ Daum. lange Wunde.	3 Tage.	Magen in der linken Brusthöhle.	—

Nr.	Autor und Quelle	Geschlecht, Alter	Ursache	Art der Zwerchfellwunde	Zeitraum zwischen Entstehg. und Tod	Welche Eingeweide und wohin sie vorgefallen	Todes-Ursache
34	*Poppin,* Hueter u. Lücke, beobachtet von *Gietl.*	weiblich, 18 Jahre.	Stichwunde hinten am 8. Intercostalraum lks. eingedrungen.	Links e. 1/2 Gulden grosse Oeffnung m. vernarbten glatten Rändern.	2 Jahre.	Netz u. ein Teil des Col. transvers. in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
35	Ebenda, beobacht. von *Lindwurm.*	männlich 22 Jahre.	Ueberfahren.	Links 3 cm v. For. oesoph. entfernt e. Spalte, die 12 cm nach rückwärts u. seitlich verläuft.	11 Jahre.	Magen, Milz, Pankreas in d. link. Brusthöhle.	Incarceration.
36	*Lientand,* Histor. anatom. med. Lib. I. Sect. IV. Observ. 510.	männlich	Schusswunde.	Zwerchf. i. fleisch. Teile durchbohrt.	1 Jahr.	Colon durchgetreten.	—
37	Derselbe.	männlich	Schusswunde.	Links.	2 Jahre.	Teil d. Colon, der dem Magen zunächst lag, in d. link. Brusthöhle.	—
38	*Percy,* Diction. des sciences med. p. 218.	männlich	Fall v. Wagen u. Ueberfahren.	Risswunde links v. Sternum bis z. Centrum tendineum.	Einige Stunden.	Alle nicht festgewachsenen Eingeweide in der linken Brusthöhle.	—
39	Derselbe, ibidem. p. 219.	männlich	Sprung v. einer Höhe herab.	Rechts eine Risswunde.	Bald.	Ein grosser Teil der Eingeweide in d. recht. Brusthöhle.	—

40	Derselbe, ibidem.	männlich	Sturz u. Druck durch ein Fass.	Riss links im Zwerchfell.	Sofort.	Magen, Milz, Netz u. Gedärme in d. linken Brusthöhle.	—
41	*Huber*, Diss. Ueber Zwerchfellsbruch. Basel 1852.	männlich 45 Jahre.	Von e. umstürz. Mauer auf den Rücken getroff.	Links im muskul. Teile eine glattrandige Oeffnung.	3 Jahre.	Teil d. Colon u. Netzes, Flexura sigmoidea in d. linken Brusthöhle.	Incarceration.
42	*Rust*, Handbuch d. Chirurgie. VIII. S. 515.	männlich 24 Jahre.	Lanzenstich unt. d. 8. Rippe links.	Links eine etwa daumenbr. Oeffng., die m. sehnig. Fäden mit dem Colon verwachsen war.	4 Jahre.	Colon transvers. in d. linken Brusthöhle.	Incarceration.
43	*Hesselbach*, Die Lehre von d. Eingeweidebrüchen. Würzburg 1830. I. S. 21.	männlich 39 Jahre.	Sturz.	Links e. rundes $2^1/_2$ Daumen breit. Loch m. dicken Rändern.	15 Jahre.	Magen, Colon transvers. in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
44	*Reisig*, Diss. de ventric. in cavo thorac. situ. Berolini 1823.	männlich 24 Jahre.	Stichwunde zw. 7. u. 8. Rippe lks.	Links e. rundliche Oeffnung.	Mehrere Stunden.	Der grösste Teil des Magens in der linken Brusthöhle.	—
45	*Cooper*, Vorl. über Chirurgie v. A. Lee, übersetzt von Schüttle. 1838.	männlich 30 Jahre.	Sturz v. einem Hause.	Rechts im muskulösen Teile.	20 Std.	Laqueus ilei in der rechten Brusthöhle.	Incarceration.
46	*Puzey*, Lancet 1877. Vol. II. p. 571.	männlich 56 Jahre.	Fall auf die linke Seite.	Links e. Risswunde durch d. muskulös. u. sehnigen Teil.	45 Std.	L. Leberlappen, Magen, Teil d. Col. transv. u. d. Netzes in d. l. Brusth.	Dyspnoe, Collaps.

Nr.	Autor und Quelle	Geschlecht, Alter	Ursache	Art der Zwerchfellwunde	Zeitraum zwischen Entstehg. und Tod	Welche Eingeweide und wohin sie vorgefallen	Todes-Ursache
47	*Bujalsky*, cit. bei Bardeleben, Chirurgie, Bd. III. S. 906.	weiblich, 14 Jahre	Stichwunde zwisch. 8. u. 9. Rippe links	Links e. 3 Finger breite Oeffnung.	12 Jahre	Teil des Colon transvers. u. Netz in der linken Brusthöhle	Incarceration
48	*Leichtenstern*, Berliner klin. Wochenschrift 1874. Nr. 40.	männl., 59 Jahre	Sturz von ein. Baume	Links im sehnigen Teile.	3 Jahre	Magen, Colon transvers., Teil d. Pankreas, Darmschlingen in der linken Brusthöhle	Störung im Lungenkreislauf
49	*Bernhuber*, cit. bei Popp. l. c.	männl., 43 Jahre	Stichwunde	Links nahe d. Wirbelsäule mit wulstigen, vernarbten Rändern.	?	Teil des Dünndarms in d. link. Brusthöhle	Incarceration
50	*Spilmann*, Schmidt's Jahrb. Bd. 121. S. 336.	männl.	Messerstich in die linke Brust	Links eine kleine Oeffnung.	11 Tage	Magen in der linken Brusthöhle	„
51	*Reid*, Edinb. Journ. 1840. Nr. 142.	männl., 45 Jahre	Stichwunde links in den 9. Intercostalraum	Spalte im sehnigen Teile mit callösen Rändern.	15 Mon.	Netz, Colon transvers. in der l. Brusthöhle	„
52	*Taylor*.	männl., 40 Jahre	Sturz mit Rippenbruch	Links.	viele Jahre	Grosser Teil d. Magens, Colon transvers. in d. linken Brusthöhle	Amputation d. Unterschenkels

53	*Todd Thompson*, London. Gaz. 1847. Oktober.	männl., 74 Jahre	Sturz	Links im sehnigen Teile eine kleine Oeffnung.	1 Jahr	Colon transvers. et descendens in der linken Brusthöhle	Incarceration
54	*M. Crae*, ibidem. 1835.	männl., 44 Jahre	Schusswunde in der Nähe der l. Brustwarze	Links hinten im muskulösen Teile.	22 Jahre	Magen u. Colon in d. linken Brusthöhle	Gangrän d. unter. Extrem.
55	*Michel*, Württemb. Corresp.-Bl. 1853. Nr. 14.	männl., 34 Jahre	Sturz von beträchtl. Höhe als Knabe	Links im sehnigen Teile eine etwa Kronenthaler gr. Oeffnung.	?	Teil d. Magens und Netzes in der linken Brusthöhle	Incarceration
56	*Quintil Rossi*, Schmidt's Jahrb. Bd. 89. S. 169.	männl., 18 Jahre	Messerstiche	Links in der Mitte des Zwerchfells m. fibrösen Rändern.	20 Stund.	Magen, Teil des Duodenums, Milz in der linken Brusthöhle	—
57	*Jahn*, Deutsche Klinik, 1867. Nr. 35.	männl., 42 Jahre	Stichwunde links innen von der Mamilla	Links e. 2 Finger breite Spalte mit fibrösen Rändern.	6 Jahre	Teil d. Col. transv., Netz, Ileum in der linken Brusthöhle	Ileus
58	*Berchon*, Gaz. des hôpit. 1862. p. 447.	männl., 46 Jahre	Schusswunde unter die linke Brustwarze	Im Zwerchfell lks. 2 Oeffnungen.	bald	Netz in d. linken Brusthöhle	—
59	*Laurent*, ibidem. 1860. p. 451.	männl., 32 Jahre	Messerstich i. 8. Intercostalr. l.	Links eine sehr enge Oeffnung.	10 Jahre	50—60 cm Dickdarm, Netz in der l. Brusth.	Incarceration
60	*Peacock*, London. path. Soc. Vol. XIV. p. 146.	männl., 50 Jahre	vor längerer Zeit Kompression zwisch. 2 Eisenbahnwag.	Handgrosse Spalte im sehnigen Teile d. lkn. Zwerchfells.	?	Magen, Milz, Colon transv., fast d. ganze Dünndarm in der linken Brusthöhle	—

Nr.	Autor und Quelle	Geschlecht, Alter	Ursache	Art der Zwerchfellwunde	Zeitraum zwischen Entstehg. und Tod	Welche Eingeweide und wohin sie vorgefallen	Todes-Ursache
61	*Pétréquin*, Journ. de méd. de Lyon. 1844.	männl., 46 Jahre	Trauma mit Rippenbrüchen rechts	Rechts ein 2 cm langer Riss im Zwerchfell.	15 Tage	rechter Leberlappen, Dickdarm in der rechten Brusthöhle	Dyspnoe
62	*Grottenschütz*, Preuss. Vereinsztg. 1847.	männl., 70 Jahre	Schusswunde im rechten 7. Intercostalraum	Rechts im Zwerchfell.	52 Jahre	Magen in der recht. Brusthöhle	Marasmus
63	University College Hospital 1872. Virch.-Hirsch. 1872. Bd. II. S. 522.	weiblich, 28 Jahre	mehrere Stichwunden	Oeffnung in der Nähe d. link. Ecke des Centr. tendin.	7 Jahre	grosser Teil d. Magens, etwas Duoden., Teil des Col. transv., Netz in der linken Brusthöhle	Incarceration
64	*Maiden William*, American Journ. 1869. p. 283.	weiblich, 7 Jahre	Sturz in eine Schere	Links mitten im sehnigen Teile eine kleine Oeffnung.	1 Jahr	Colon transv., Teil d. Col. descend., Netz in der l. Brusthöhle	Incarceration
65	*Fraser, Lancet* 1856.	männl., 18 Jahre	Schusswunde	Links eine kleine kreisförm. Oeffng.	7 Tage	Magen, Duodenum, Netz in der linken Brusthöhle.	Incarceration
66	*Wilks*, ibidem. 1858.	männl., 37 Jahre	Rippenbruch infolge einer Verschüttung.	Grosse Oeffnung i. Zwerchfell links.	20 Std.	Magen, Teil des Colon in der linken Brusthöhle.	—

67	*Reid,* Edinb. med. and surg. Journal. 1840. p. 112.	männlich 34 Jahre.	Verschüttung mit mehreren Rippenbrüchen.	Ziemlich grosse Oeffnung in d. link. Zwerchfellhälfte.	14 Std.	Magen, Milz, ein Teil des Quercolon in der linken Brusthöhle.	—
68	*Bochdaleck,* Prag. Vierteljahresschr. 1867. Bd. II. S. 14.	männlich 27 Jahre.	Verschüttung.	Mannsfaustgrosse Oeffnung im linksseit. Rippenteile.	7 Woch.	Magen, Colon, transvers., $^2/_3$ des Dünndarmes, Milz in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
69	*Farabeuf,* Bull. de la Soc. anat. 1865.	männlich 55 Jahre.	Sturz von d. 5. Etage m. Rippenbrüchen.	Links e. Oeffnung von d. Grösse eines silb. 5 Fcs.-Stückes.	3 Std.	Magen, Netz in der linken Brusthöhle.	—
70	*Nobiling,* Bayr. Int. Bl. 1870. Nr. 35.	männlich 20 Jahre.	Stichwunde in die linke Lende.	Links.	14 Std.	Fundus des Magens in der linken Brusthöhle.	—
71	*Schätzler,* ebenda; 1871. S. 122.	weiblich, 18 Jahre.	Stichwunde in der recht. Seite.	Rechts.	1 Jahr.	Colon transvers., Netz in d. recht. Brusthöhle.	Ileus.
72	Derselbe.	männlich 22 Jahre.	Stichwunde lks. zwisch. 5. u. 6. Intercostalraum unter der linken Brustwarze.	Links e. 2 Finger breite Oeffnung.	6 Monate.	Magen in d. l. Brusthöhle; Oesophagus u. Anfang d. Duodenum waren in d. Oeffg. gez.	Hæmatemesis.
73	*Hoffmann,* Schmidt's Jahrb. Bd. 154. S. 126.	männlich	Stich unter der linken Mamma.	Links im sehnigen Teile.	24 Stund.	Mag., Duod., Anfang d. Jejunum, Col. transv. in d. link. Brusthöhle.	—
74	Ber. ü. d. Krankenhaus Wieden. 1868.	männlich	Compression zwisch. 2 Eisenbahnpuffern.	Links e. quer v. der Speiser. bis z. Ripenw. laufend. Riss.	—	Magengrund, der ebenfalls einen Riss zeigt, in d. link. Brusthöhle.	-

Nr.	Autor und Quelle.	Geschlecht, Alter.	Ursache.	Art der Zwerchfellwunde.	Zeitraum zwischen Entstehg. und Tod.	Welche Eingeweide und wohin sie vorgefallen.	Todes-Ursache.
75	*Gillette*, Archiv général. Ser. XX. p. 554.	männlich 26 Jahre.	Schusswunde.	Links im Zwerchfell eine Wunde.	8 Tage	Magen in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
76	*Marc*, cit. bei Popp. l. c.	männlich	Messerstich.	Links eine kleine Stichöffnung.	48 Stund.	Magen in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
77	*Markoë*, Schmidt's Jrb. Bd. 121 S. 336.	männlich	Messerstich.	Links 2 Oeffngn.	5 Tage	Colon transvers. in d. linken Brusthöhle.	Dyspnoe.
78	*Guttrie* bei *Popp*, l. c.	männlich	Schusswunde.	Links.	?	Magen, Duodenum in der linken Brusthöhle.	—
79	*Waton*, Gaz. des hôp. 1863. p. 35.	männlich 22 Jahre.	Traumen bei einer Rauferei.	Links For. oesoph. erweitert.	40 Stund.	Magen, Milz, Colon transvers., Netz in d. linken Brusthöhle.	Incarceration.
80	*Dormier*, L'Union médic. 1874. Nr. 69.	männlich 44 Jahre.	Schusswunde.	Oeffnung dicht neb. d. For. oesophag.	mehrere Jahre	Magen in der linken Brusthöhle.	Hæmatemesis.
81	*Freer*, Lancet 1876.	männlich 37 Jahre.	Sprung in eine Heugabel.	Links im muskul. Teile ein rundlich. Loch.	20 Jahre.	Magen, Netz, Duoden., Colon transvers. in d. linken Brusthöhle.	Incarceration.
82	*Hull*, Philadelph. med. Times. 1874. Nr. 157.	männlich	Stichwunde d. den Knorpel der 8. Rippe links.	Links seitlich vom For. oesoph. im sehnigen Teile.	8 Monate.	Schlinge des Colon transvers. in der link. Brusthöhle.	Incarceration.

83	*Minnich*, Wiener med. Presse. 1875. Nr. 2.	männlich 35 Jahre.	Sturz von der 2. Etage.	Links im sehnigen Teile.	14 Tage.	Magen, Colon transv., Netz, 1 Dünndarmschlinge in d. l. Brusth.	Incarceration.
84	*Foucras*, Gaz. des hôp. 1875. Nr. 37.	männlich 32 Jahre.	Compression d. e. umstürzenden Baumstamm.	Links d. Diaphrag. beinahe völlig abgelöst.	10 Jahre.	Magen, Colon transv., Netz, Dünndarmschl., Milz in d. l. Brusthöhle.	–
85	*Döllinger*, Centralblatt für Chirurgie. 1875. Nr. 24.	männlich	Trauma, wahrscheinlich Fall.	Rechts ein Riss im fleischigen Teile.	4 Monate.	Netz, 40 cm langes Darmstück in der rechten Brusthöhle.	Incarceration.
86	*Lombroso* b. Virch.-Hirsch. 1874. Bd. I. S. 562.	männlich	Messerstich zw. 6. u. 7. Rippe l.	Links e. eleptisch. 2 cm langes, 9 cm breites Loch.	6 Monate.	10 cm lange Darmschlinge in d. linken Brusthöhle.	Incarceration.
87	*Randolph*, ebenda. 1873. Bd. II. S. 605.	Kind, 3 Jahr, 3 Mon.	Compression durch eine Maschine.	Links eine 2 Zoll lange, 1 Zoll breite Oeffnung.	3 Jahre.	Magen, 8 Zoll Dickdarm in d. linken Brusthöhle.	Incarceration.
88	*Diego Coco*, Clinica Tomassi. Il Morgagni. Disp. VI.	männlich 41 Jahre.	Penetrierende Brustwunde.	Links in der Nähe des For. oesoph.	5 Jahre.	Colon transvers., Netz in d. link. Brusthöhle.	Incarceration.
89	*Vezien*, Virch.-Hirsch. 1871. Bd. II. S. 371.	männlich	Schusswunde.	Links.	1 Jahr.	Magen in der linken Brusthöhle.	Unstillbares Erbrechen.
90	*Engel*, Wiener med. Wochenschr. 1867. Nr. 47.	männlich 67 Jahre.	Rippenbruch.	Rechts i. sehnigen Teile e. kreisrunde Oeffnung.	?	In der r. Brusthöhle e. zapfenförm. Fortsatz der Leber v. Bauchfell umhüllt	Empyem.

Nr.	Autor und Quelle.	Geschlecht, Alter.	Ursache.	Art der Zwerchfellwunde.	Zeitraum zwischen Entstehg. und Tod.	Welche Eingeweide und wohin sie vorgefallen.	Todes-Ursache.
91	*Alderson* James, Canstatts Jahresb. 1858. Bd. IV. S. 103.	männlich 20 Jahre.	Fall auf dem Eise.	Links im sehnigen Teile ein grosser Riss.	2 Jahre.	Magen, Netz, Milz, grösste Teil des Colon transv. in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
92	*Chancellor,* ebend. 1855. S. 273.	männlich 6 Jahre.	Stoss und Compression des Unterleibs.	Links im sehnigen Teile.	9 Tage.	Teil des Colon transv., Jejunum in d. linken Brusthöhle.	Incarceration.
93	*Batallia*, ebenda. 1854. Bd. IV. S. 55.	männlich	Säbelwunde.	Links eine runde, harte Oeffnung mit unregelm. Rande i. fleisch. u. sehn. Teil.	?	Magen, Colon transv. in d. link. Brusthöhle.	Incarceration.
94	*Pacini,* ebenda. 1843. Bd. IV. S. 50.	männlich 33 Jahre.	Sturz v. Pferde.	Links im sehnigen Teile eine 4 Zoll breite Oeffnung.	10 Jahre.	Magen, Colon transv., 3 Schlingen Jejunum in d. link. Brusthöhle.	Intermittens.
95	*Jüdell,* Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. 1876. IV. S. 462.	männlich 35 Jahre.	Sturz von einer Höhe v. 70 Fuss.	Rechts im muskul. Teile durch die Kuppe ein Riss.	6 Monate.	6 cm langer, 4 cm hoher Teil der Leber in der rechten Brusthöhle.	—
96	*Klebs,* Virch. Arch. 1865 Bd. 33 S. 445.	männl., 71 Jahre.	Sturz.	Rechts im sehnig. Teile, 4 cm gross mit verdickten Rändern.	?	Zapfenartiger Teil des rechten Leberlappens in der rechten Brusthöhle.	—

97	*Wagner*, Arch. der Heilkunde. 1864.	männl., 48 Jahre.	Verschüttung.	Links e. mit d. For. oes. zusammenh. Oeffnung m. dicken wulstig. Rändern.	16 Jahre.	Magen, Milz, Quercolon, Jejunum in d. linken Brusthöhle.	Apoplexie.
98	*Greetham*, Lond. med. Gaz. Vol. X p. 43.	männl., 36 Jahre.	Messerstich.	Links im sehnigen Teile.	4 Jahre.	Colon, Netz in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
99	*Simpson*, cit. bei Cooper, l. c.	männl., 20 Jahre.	Sturz.	Links im sehnigen Teile.	5 Tage.	Magen, Duodenum in der linken Brusthöhle.	—
100	*Woodworth*, New-York med. Journ. 1874. April.	männl.	Stoss u. Kompression.	Links dopp. Ruptur in d. Nähe d. For. oesophag.	10 Tage.	Dünndarm, Dickdarm und Netz in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
101	*Velpeau.*	männl.	Säbelwunde.	Rechts.	4 Jahre.	Magen, Netz, Colon transv. in d. r. Brusth.	—
102	*Borland*, Boston. med. Journ. 1870.	männl., 31 Jahre.	Schussverletzg.	Links eine $2^1/_2$ Zoll grosse Oeffng.	6 Monate.	Magen, Netz in der linken Brusthöhle.	Incarceration.
103	*Larimore*, Centr.-Bl. f. mediz. Wissenschaft 1871. S. 21.	weiblich, $4^1/_2$ Jahre.	Fall.	Links eine $2^1/_2$ Zoll grosse Oeffng. im fleischig. Teile.	9 Woch.	Magen, Netz, Colon transv., Milz in der linken Brusthöhle.	—
104	*Plenk*, Samml. von Beobacht. üb. Gegenst. der Wundarzneikunde. Wien 1769.	?	Verletzung.	Links in der Mitte.	?	Spannenlänge Colon in der l. Brusthöhle.	Incarceration.

Nr.	Autor und Quelle	Geschlecht, Alter	Ursache	Art der Zwerchfellwunde	Zeitraum zwischen Entstehg. und Tod	Welche Eingeweide und wohin sie vorgefallen	Todesursache
105	*Billroth*, Chirurg. Erfahrg. i. Zürich, 1860—67.	männl.	Sturz von bedeutender Höhe.	Links im Zwerchfell ein grosser Riss.	Wenige Stunden.	Magen in der linken Brusthöhle.	—
106	*Traill*, cit. b. Reid l. c.	männl.	Fall v. e. Hausdach auf einen Randstein.	Links.	Bald.	Magen, Duodenum in der l. Brusthöhle.	—
107	*Bostoner* Museum Nr. 493.	männl.	Dolchstich.	Links.	Längere Zeit.	Dünndarm, Netz in der linken Brusthöhle.	—
108	*A. Cooper*, l. c., beob. von Leacock.	männl., 49 Jahre.	Verletzung.	Links hinten neb. der Wirbelsäule im muskulösen Teile.	12 Stund.	Colon transvers., Netz in der l. Brusthöhle.	Incarceration.
109	*John Hill*, Lancet 1867.	männl., 46 Jahre.	Verschüttung.	Rechts.	22 Tage.	Leber in der rechten Brusthöhle.	—
110	*Williamson*, Military Surgery. London 1863.	männl., 22 Jahre.	Schusswunde.	Links 2 Zoll vom Oesophagus entfernt eine Oeffng.	—	Grosser Teil des Magens, Colon transvers., Netz in der l. Brusthöhle.	Incarceration.
111	*Lacher*, Diss. 1880.	männl., 44 Jahre.	Messerstich in die l. Brustseite.	Links eine $2^1/_2$ cm lange Wunde im fleischigen Teile.	$2^1/_2$ Tag.	8 cm der Flex. coli sin., 5 cm Netz in der l. Brusthöhle.	Dyspnoe, Erbrech.

112	*Forlivesi*, Bayr. Corresp.-Bl. 1846 p. 361.	männl., 42 Jahre.	Verletzung, mehrere Rippenbrüche.	Links im muskul. Teile eine 1½ Zoll grosse Lücke.	?	Magen, grösste Teil des Darmes bis zum Colon descend., Netz, Milz in d. l. Brusthöhle.	Incarceration.
113	*Travers.*	männl.	Sturz von beträchtl. Höhe.	Rechts.	Einige Stunden.	Colon transvers. mit Bruchsack in der rechten Brusthöhle.	—
114	*Roller*, Corresp.-Bl. d. ärztl. Ver. i. Rheinland. 1878 Nr. 20.	männl., 37 Jahre.	Sturz v. Gerüst; Rippenfraktur.	Links ein kleines rundes, scharfrandiges Loch.	4 Jahre.	Faustgrosses Stück vom fibrös entarteten Netz, 1½ Zoll Querdarm in d. l. Brusth.	Incarceration.
115	*Ballonius*, Sepulchr. Lib. III, Sect. 14 Obs. 8.	männl.	Verwundung.	For. oesophag. erweitert.	1 Jahr.	Magen, grösste Teil des Colon in der link. Brusthöhle.	Incarceration.
116	*Stumpf*, Dissers. Würzburg 1879.	männl., 48 Jahre.	Verschüttung.	Links im Centrum tendineum.	22 Jahre.	Magen, 4 Dünndarmschlingen in der link. Brusthöhle.	Incarceration.
117	*Boussi*, Le progrès méd. 1878.	männl., 24 Jahre.	Stichwunden, 1 davon im link. 8. Intercostalraum	Links.	4 Jahre.	Linke Hälfte d. Colon transvers., Netz in d. linken Brusthöhle.	Incarceration.
118	*E. Bardenhewer*, Berl. kl. Wochenschr. 1879.	männl., 31 Jahre.	Schusswunde.	Links im muscul. Teile.	7½ Jahr.	Flexura coli sin., Teil des Netzes in der l. Brusthöhle.	Incarceration.
119	*Friedländer*, D. m. Wochenschr. 1881.	männl., 15 Jahre.	Fall vom Dache.	Links.	1 Jahr.	Gross. Teil d. Colon u. Netz i. d. l. Brusthöhle.	Ileus.

Nr.	Autor und Quelle	Geschlecht, Alter	Ursache	Art der Zwerchfellwunde	Zeitraum zwischen Entstehg. und Tod	Welche Eingeweide und wohin sie vorgefallen	Todesursache
120	*Dietz*, Diss. Strassburg 1881.	männl., 60 Jahre.	Fall von einem Baume.	Ziemlich grosse Oeffnung links im Zwerchfell.	14 Jahre.	Magen, Schlinge des Colon transvers. und des Dünndarms in d. linken Brusthöhle.	Incarceration.
121	*Deinert*, Dissert. Würzburg 1887.	männl., 32 Jahre.	Sturz mit dem Pferde.	Riss links im Centrum tendin.	2½ Jahre.	Magen, 45 cm Colon transv., Omentum maius in der linken Pleurahöhle.	Incarceration.
122	*Thiriar*, La Presse médic. belg. Nr. 36 1880.	männl., 39 Jahre.	Fall m. Fraktur d. 4. u. 5. Rippe.	In der l. Zwerchfellhälfte ein 12 cm langer Riss.	½ Jahr.	3.5 m Dünndarm, 45 cm Dickdarm, Magen in der linken Brusthöhle.	Delirium tremens.
123	*Beale*, Lancet. Jan. 1882.	männl., 22 Jahre.	Ueberfahren durch e. Wagen.	Riss in der rechten Zwerchfellhälfte.	2½ Mon.	Teile der r. Lunge in der Bauchhöhle.	Erschöpf.
124	*J. Gelt*, Virchow-Hirsch, Jahresber. 1882.	männl., 21 Jahre.	Sturz aus einer Höhe v. 50 Fuss.	Erweiterung des For. oesoph. links.	1¼ Jahr.	Magen, Duoden., Teil d. Ileums, Oment. maius, Mesenterium u. 40 cm Colon in d. l. Brusth.	Incarceration.
125	*Weed*, Philadelph. med. Report. Dec. 1883.	männl., 40 Jahre.	Schwerer Fall.	Riss in der linken Zwerchfellhälfte.	5 Jahre.	12 Zoll vom Colon transvers. u. descend., klein. Teil d. Magens in der linken Brusthöhle.	Incarceration.

126	*Brancaccio*, Il Morgagni 1883.	männl., 51 Jahre.	Messerstich in den 5. link. Intercostalraum.	Defekt im Centr. tendineum von $5^1/_2$ cm.	3 Jahre.	Magen u. $^1/_3$ des Duodenums in der linken Brusthöhle.	Apoplektischer Insult.
127	*Gleeson*, Bost. med. Journ.	männl.	Sturz v. Wagen.	Riss in der linken Zwerchfellhälfte.	2 Tage.	Jejunum, ein Teil des Omentum maius, eine Schlinge des Colon in der l. Brusthöhle.	Incarceration.
128	*Lloyd*, The Lanc. 1882.	männl.	Fall m. Fraktur der 1.–9. linken Rippe.	Ruptur der linken Zwerchfellseite.	?	Magen und Milz in der l. Brusthöhle.	—
129	*Brinton*, St. Barth. Hosp. Rep. XIX p. 285–288.	männl.	Verletzung durch stürzende Maschinenteile.	Klein. Riss in der r. Zwerchfellhälfte, 8 Zoll lang. in der l.	3 Tage.	Magen, Quercolon, gr. Netz, Milz u. einige Dünndarmschlingen in d. l. Brusthöhle.	—
130	*Lépine*, Schmidts Jahrb. 59 S. 267.	weiblich, 25 Jahre.	Fall als Kind in ein Messer.	Oeffnung in der l. Zwerchfellhälfte.	ca. 20 Jahre.	Eine Schlinge d. Colon transvers. u. ein Teil d. Netzes in d. l. Brusth.	Incarceration.
131	*Dr. Pinkus*, Vierteljahresschr. f. ger. Med. 1873.	männl., 20 Jahre.	Säbelstich.	Links am Rande d. sehnigen Teiles.	6 Mon.	Magen, Netz, ein Teil des Colon transv. in der l. Brusthöhle.	Incarceration.
132	*Sennert*, Schmidts Jb. Bd. XXX 1841.	männl.	Stich unt. der 9. linken Rippe.	Links i. sehn. Teile.	7 Mon.	Magen in der linken Brusthöhle.	—
133	*A. Paré*, ibidem.	männl.	Penetrierende Brustwunde.	Links.	8 Mon.	Grosser Teil d. Colon in der l. Brusthöhle.	–

Nr.	Autor und Quelle	Geschlecht, Alter	Ursache	Art der Zwerchfellwunde	Zeitraum zwischen Entstehg. und Tod.	Welche Eingeweide und wohin sie vorgefallen	Todesursache
134	*Med. Gaz.*, ibidem.	männl., 40 Jahre.	Stich in die l. Brustseite.	Links i. sehn. Teile.	Einige Jahre.	Netz, e. Teil d. Colon transv. in d. l. Brusth.	Incarceration.
135	*M. Wojda*, Krakau. Przeglad lekarski. 1873.	männl., 25 Jahre.	Stich in den 6. linken Intercostalraum.	Links.	4 Mon.	Magen, Netz in der l. Brusthöhle.	Dyspnoe.
136	*Castier*, Virch. Jahresb. 1876. II. 296.	männl.	Ueberfahren durch e. Wagen.	Links Riss im Centrum tendineum.	Wenige Stunden.	Der grösste Teil des Colon transv., d. halbe Magen, ein kl. Stück Leber i. d. l. Brusth.	—
137	*v. Horoch*, Allgem. Wiener Ztg. Nr. 50 bis 54. 1884.	männl., 48 Jahre.	Stich in den Rücken.	Links i. sehn. Teile d. Zwerchfells eine 8 cm lange Oeffng.	2 Tage.	Die Hälfte d. Magens in d. l. Brusthöhle.	Incarceration.
138	Derselbe.	männl., 29 Jahre.	Stich in die l. Seite.	In der l. Zwerchfellhälfte eine 3 cm lange Wunde.	12 Stund.	Magen und etwas Dünndarm in der l. Brusthöhle.	—
139	Derselbe.	männl.	Schuss in die l. Brustseite.	In der l. Zwerchfellhälfte.	16 Jahre.	Fundusteil d. Magens, gross. Netz, l. Flexur in der l. Brusthöhle.	Incarceration.
140	*Dalton*, Journ. of the Am. Med. Assoc. Nr. 23. 1892.	männl.	Perforierende Wunde in d. r. Brustseite.	Rechts.	4 Jahre.	Netz, ein Teil d. Colon in der r. Brusthöhle.	Peritonitis.

141	*Kaufmann*, D. med. Wochenschr. 1887.	männl.	Sturz aus dem 1. Stock auf die linke Seite.	In der l. Zwerchfellhälfte ein gross. Riss.	1 Tag.	Magen, fast d. ganze Netz u. ein Teil der Milz i. d. l. Brusthöhle.	—
142	*Horschitz*, Dissert. München. 1892.	männl.	Sturz.	Riss im Zwerchfell links.	1 Jahr.	Magen, Omentum maius, Quercolon in der l. Brushöhle.	Incarceration.
143	Derselbe.	männl., 61 Jahre.	Sturz aus einer Höhe von 4 m.	Links im Zwerchfell eine 3 Markstück gr. Oeffng.	1 Jahr.	Magen, grosses Netz, 30 cm Quercolon in d. linken Brusthöhle.	Collaps.
144	*Permann*, cit. bei Althaus, Diss. München. 1895.	männl., 36 Jahre.	Quetschung d. stürzende Holzstücke.	Riss links im Zwerchfell.	—	Magen, grosses Netz, Colon transv. in d. l. Brusthöhle.	—
145	*Parzewski* und *Smirnow*, ibidem.	männl.	Quetschung zwisch. 2 Eisenbahnwagen.	Fast die ganze l. Zwerchfellhälfte vom Rippenansatz losgerissen.	8 Tage.	Magen, Netz, Colon transv., Dünndarmschlingen, Milz in der linken Brusthöhle.	—
146	*Barlieri* u. *Lers*, ibidem.	männl., 23 Jahre.	Fall aus einer Höhe v. 12 m.	Links im muscul. Teile ein 7 cm l., 4 cm breiter Riss.	3 Tage.	Magen in der linken Brusthöhle.	Dyspnoe.
147	*Althaus*, Dissert. München 1892.	männl., 36 Jahre.	Sturz v. Pferde.	Oeffnung links im musculösen Teile.	1 Jahr.	Magen, grosses Netz, Colon transv. in d. l. Brusthöhle.	Incarceration.
148	*Huber*, Friedreichs Bl., Bd. V 1883.	männl., 29 Jahre.	Stich in die linke Seite.	3 cm lange Wunde in der linken Zwerchfellhälfte.	12 Stund.	Magen u. etwas Dünndarm in der linken Brusthöhle.	—

Nr.	Autor und Quelle	Geschlecht, Alter	Ursache	Art der Zwerchfellwunde	Zeitraum zwischen Entstehg. und Tod	Welche Eingeweide und wohin sie vorgefallen	Todesursache
149	*Giese*, Berl. klin. Wochenschr.	männl.	Schweres Trauma.	Mannsfaust grosser Riss in der linken Zwerchfellhälfte.	12 Stund.	Magen in der linken Brusthöhle.	—

Nr.	Autor und Quelle	Geschlecht	Ursache	Art der Zwerchfellwunde	Dauer des Bestehens	Welche Eingeweide und wohin sie vorgefallen	Bemerkungen
150	*F. Scalzi*, Gazz. med. ital.-lombard. Nr. 13.	männl.	Verletzung, die die 8. u. 9. Rippe l. durchtrennte.	Links.	8 Jahre.	?	Operativ. Eingriff, Reposition d. Eingeweide i. d. Bauchhöhle. Nach einig. Jahr. Recidiv, ohne jedoch Beschwerden zu machen.
151	*Llobet*, Revue d. Chir. XV 1895.	männl.	Stich in den 8. linken Intercostalraum.	Links.	11 Jahre.	Teil des Netzes u. des Colon transv. in d. l. Brusthöhle.	Operation, Heilung.
152	*Postemsky*, cit. bei Althaus. 1895.	männl.	Penetrierende Wunde im 11. Intercostalraum.	?	—	Teil des Darmes in der Brusthöhle.	Operation, Heilung.

Bei diesen 152 Fällen ist der Sitz der Zwerchfellverletzung links 130 mal = 85,53 %, während auf die rechte Seite nur 20 kommen (= 13,16 %).

Ursachen der Verwundung des Diaphragmas waren

Schuss 16 mal = 10,54 %,

andere Verwundungen 57 mal = 37,5 % und stumpfe Gewalt 79 mal = 51,97 %.

Danach ist es auch leicht erklärlich, dass auf das männliche Geschlecht 141 Fälle kommen (92,76 %), während das weibliche nur 9 (5,93 %) betreffen. Von den durchgetretenen Eingeweiden war der Magen 91 mal (59,87 %), das Colon 89 mal (58,55 %), das Netz 65 mal (42,76 %) in der Brusthöhle zu finden. Die übrigen Bauchorgane sind in der oben angegebenen Reihenfolge vorhanden. 1 mal war ein Teil der Lunge durch die Zwerchfellöffnung in die Bauchhöhle getreten.

Todesursache war 77 mal (50,66 %) Incarceration, 35 mal (23,03 %) die direkte Folge der Verletzung sofort oder ganz kurze Zeit nach Entstehung der Hernie und 20 mal (13,16 %) waren es andere Erkrankungen. Von letzteren sind nur 7 Fälle (4,61 %) angegeben, wo die Hernie mit dem Tode nicht in Zusammenhang steht.

3 Fälle (1,97 %) sind verzeichnet, wo der Tod nicht eintrat, sondern in denen durch operatives Eingreifen Heilung erzielt wurde.

17 mal ist die Todesursache nicht angegeben.

Aus dieser kurzen Uebersicht ergiebt sich, wie ernst die Prognose der Zwerchfellhernien stets zu stellen ist und wie wertvoll in diesen Fällen eine sichere Diagnose und Therapie sein kann.

Bezüglich der letzteren will ich nur ganz kurz erwähnen, dass die Chirurgie auf diesem Gebiete im Laufe der letzten Jahre sehr gute Erfolge erzielt hat.

Des näheren verweise ich betreffs dieser Punkte auf die Arbeiten von Leichtenstern, Postemski und Rydygier.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger für die gütige Ueberlassung des Materials und für die Uebernahme des Referats, sowie Herrn Privatdozenten Dr. Dürck für seine liebenswürdige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Dr. E. Bujalski, Med. Ztg. Russl. 26. 1852.
2. Lépin, Schmidts Jahrb. Bd. 59. p. 267.
3. Schätzler, Bayr. ärztl. Intell. Bl. 1871. 12.
4. J. Reid, Schmidts Jahrb. Bd. 30. 1841.
5. R. Boussi, Le Progrès med. Nr. 3.
6. William Maiden, Americ. Journal of med. sciences.
7. Leichtenstern, v. Ziemssens Handb. Bd. 7. pag. 442.
8. Lacher Ludwig, Ueber Zwerchfellshernien. Deutsches Archiv für klinische Medizin. B. 27. 1880. u. Dissert. 1880.
9. Thoma, Virch. Archiv. Bd. 88. 1882.
10. Huber, Friedreichs Bl. 1883. p. 363.